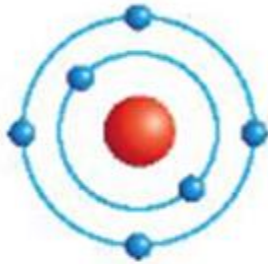


NỘI DUNG ĐỀ CƯƠNG

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Cho mô hình nguyên tử sau:



Số hiệu nguyên tử này là

- A. 7 B. 6 C. 12 D. 14.

Câu 2. Ô nguyên tố **không** cho biết yếu tố nào sau đây?

- A. Kí hiệu hóa học của nguyên tố. B. Số hiệu nguyên tử.
C. Số hạt neutron trong nguyên tử. D. Khối lượng nguyên tử của nguyên tố.

Câu 3. Hợp chất là

- A. chất được tạo nên từ một nguyên tố hóa học.
B. chất được tạo nên từ hai nguyên tố hóa học.
C. chất được tạo nên từ hai nguyên tố hóa học giống nhau.
D. chất được tạo nên từ hai nguyên tố hóa học trở lên

Câu 4. Khối lượng phân tử NH_3 là

- A. 14 amu. B. 15 amu. C. 16 amu. D. 17 amu.

Câu 5. Trong nguyên tử, hạt không mang điện là

- A. proton. B. neutron. C. electron. D. hạt nhân.

Câu 6. Nguyên tố có kí hiệu hóa học Cl là

- A. chlorine. B. carbon C. copper. D. calcium.

Câu 7. Chu kì là dãy các nguyên tố mà nguyên tử của chúng có đặc điểm nào sau đây?

- A. Có số electron lớp ngoài cùng bằng nhau. B. Có số lớp electron bằng nhau.

C. Có điện tích hạt nhân bằng nhau. D. Có số hạt trong nguyên tử bằng nhau.

Câu 8. Phân tử carbon dioxide được cấu tạo từ 1 nguyên tử carbon và 2 nguyên tử oxygen. Khối lượng của phân tử carbon dioxide là

A. 44 amu. B. 28 amu. C. 40 amu. D. 20 amu.

Câu 9. Kí hiệu hóa học của nguyên tố đồng (copper) là

A. Cs. B. Cu. C. Ca. D. Co.

Câu 10. Cho các nguyên tố sau: Ba; Cu; Fe; Si. Nguyên tố phi kim là

A. Ba. B. Cu. C. Fe. D. Si.

Câu 11. Cho các chất sau: muối ăn; khí carbon dioxide; khí helium; carbon. Số đơn chất là

A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

Câu 12. Khối lượng phân tử NO_2 là

A. 46 amu. B. 44 amu. C. 30 amu. D. 28 amu.

Câu 13. Hạt nhân nguyên tử gồm những loại hạt nào?

A. Proton và electron. B. Proton, neutron và electron.
C. Neutron và electron. D. Proton và neutron.

Câu 14. Oxygen nằm ở ô thứ 8 trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học. Số hạt mang điện có trong một nguyên tử oxygen là

A. 8. B. 16. C. 18. D. 4.

Câu 15. Trong các chất sau: khí oxygen; khí hydrogen; khí nitrogen; khí carbon dioxide. Hợp chất là

A. khí oxygen. B. khí hydrogen.
C. khí carbon dioxide. D. khí nitrogen.

Câu 16. Cho mô hình nguyên tử carbon như sau:



Số đơn vị điện tích hạt nhân nguyên tử carbon là

A. 1. B. -6. C. 6. D. +6.

Câu 17. Phương pháp tìm hiểu tự nhiên được thực hiện qua các bước:

- (1) Đưa ra dự đoán khoa học để giải quyết vấn đề;
- (2) Viết báo cáo. Thảo luận và trình bày báo cáo khi được yêu cầu;
- (3) Lập kế hoạch kiểm tra dự đoán;
- (4) Đề xuất vấn đề cần tìm hiểu;
- (5) Thực hiện kế hoạch kiểm tra dự đoán;

Em hãy lựa chọn thứ tự sắp xếp các bước trên cho đúng thứ tự của phương pháp tìm hiểu tự nhiên?

- A. (1); (2); (3); (4); (5). B. (5); (4); (3); (2); (1).
C. (4); (1); (3); (5); (2). D. (3); (4); (1); (5); (2).

Câu 18. Trừ hạt nhân của nguyên tử hydrogen, hạt nhân của các nguyên tử còn lại được tạo thành từ các loại hạt là

- A. neutron và electron. B. electron và proton.
C. electron, proton và neutron. D. proton và neutron.

Câu 19. Nguyên tử là

- A. hạt vô cùng nhỏ, mang điện tích dương.
B. hạt vô cùng nhỏ, mang điện tích âm.
C. hạt vô cùng nhỏ, trung hòa về điện.
D. hạt có kích thước nhỏ có thể quan sát được bằng mắt thường.

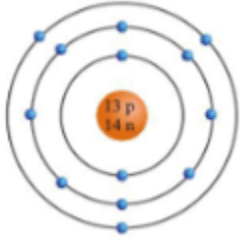
Câu 20. Cho sơ đồ nguyên tử nitrogen như sau:



Số electron và số lớp electron trong nguyên tử nitrogen lần lượt là

- A. 2 và 7. B. 3 và 7. C. 7 và 2. D. 7 và 3.

Câu 21. Cho mô hình cấu tạo nguyên tử aluminium (còn gọi là nhôm, kí hiệu Al):



Khối lượng gần đúng của nguyên tử aluminium là

- A. 13 amu. B. 14 amu. C. 27 amu. D. 40 amu.

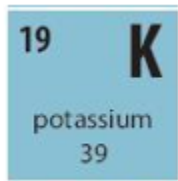
Câu 22. Nguyên tử phosphorus có tổng số hạt là 46, trong đó số hạt không mang điện là 16. Số hạt proton trong nguyên tử phosphorus là

- A. 15. B. 16. C. 30. D. 31.

Câu 23. Nguyên tố hóa học là

- A. tập hợp những nguyên tử có cùng khối lượng nguyên tử.
 B. tập hợp những nguyên tử có cùng số lớp electron.
 C. tập hợp những nguyên tử có cùng số proton.
 D. tập hợp những nguyên tử có cùng số neutron.

Câu 24. Cho ô nguyên tố sau, con số 39 cho biết điều gì?



- A. Chu kỳ của nó. B. Khối lượng nguyên tử của nguyên tố.
 C. Số nguyên tử của nguyên tố. D. Số thứ tự của nguyên tố.

Câu 25. Nguyên tố calcium thuộc chu kỳ 4, nhóm IIA trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học. Số lớp electron và số electron ở lớp ngoài cùng của nguyên tử nguyên tố calcium lần lượt là

- A. 2 và 2. B. 4 và 2. C. 3 và 5. D. 2 và 4.

Câu 26. Khối lượng phân tử là

- A. tổng khối lượng các nguyên tố có trong phân tử.
 B. tổng khối lượng các hạt hợp thành của chất có trong phân tử.
 C. tổng khối lượng các nguyên tử có trong hạt hợp thành của chất.
 D. khối lượng của nhiều nguyên tử.

Câu 34. Hạt nhân một nguyên tử oxygen có 8 proton và 8 neutron. Khối lượng của nguyên tử oxygen xấp xỉ bằng

- A. 15. B. 16. C. 14. D. 19

Câu 35. Tên hóa học của những nguyên tố có kí hiệu S, Na, P, K lần lượt là

- A. Sulfur, sodium, phosphorus, potassium.
B. Sulfur, chlorine, argon, potassium. C. Sulfur, chlorine, phosphorus, calcium.
D. Sulfur, sodium, argon, calcium.

Câu 36. Nguyên tử của nguyên tố X có số đơn vị điện tích hạt nhân là 20. Số neutron trong X bằng 20. Tên gọi của nguyên tố X là

(Biết khối lượng nguyên tử theo amu của Ca = 40, S = 32, K = 39, O = 16)

- A. Calcium. B. Sulfur. C. Potassium. D. Oxygen.

Câu 37. Nguyên tử của nguyên tố X thuộc chu kì 3 và có 3 electron lớp ngoài cùng. X có tổng số hạt mang điện là

- A. 13. B. 26. C. 14. D. 28.

Câu 38. Nguyên tử của nguyên tố X có tổng số hạt là 48, trong đó số hạt mang điện nhiều hơn số hạt không mang điện là 16 hạt. Vị trí của X trong bảng tuần hoàn là

- A. chu kì 2, nhóm VIA. B. chu kì 3, nhóm VA.
C. chu kì 3, nhóm VIA. D. chu kì 2, nhóm VA.

Câu 39. Cho các phát biểu sau:

- (a) Nguyên tố hóa học là tập hợp những nguyên tử có cùng số proton trong hạt nhân.
(b) Nguyên tử trung hòa về điện.
(c) Kí hiệu hóa học của nguyên tố được biểu diễn bằng một hoặc hai chữ cái trong tên nguyên tố.
(d) Số thứ tự chu kì bằng số electron lớp ngoài cùng.

Số phát biểu sai là

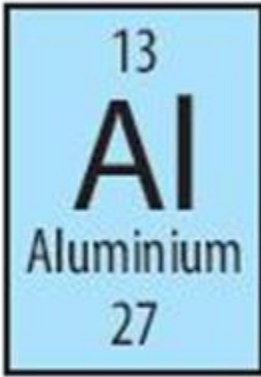
- A. 1. B. 2. C. 3. D. 4

Câu 40. Cho các nguyên tố hóa học sau Na, O, S, Ca, Cl, Fe. Dãy các nguyên tố kim loại là

- A. Na, Ca, Fe. B. O, Ca, Fe, Cl. C. O, S, Cl. D. Ca, Fe, O, Cl.

Phần II. TỰ LUẬN

Bài 1 : Quan sát ô nguyên tố và trả lời các câu hỏi sau:



- Em biết được thông tin gì trong ô nguyên tố aluminium?
- Nguyên tố aluminium này nằm ở vị trí nào (ô, nhóm, chu kì) trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học?

Bài 2: Nguyên tử carbon có 6 proton.

- Có bao nhiêu electron trong nguyên tử carbon?
- Biết hạt nhân nguyên tử carbon có 6 neutron, tính khối lượng nguyên tử của carbon theo đơn vị amu.

Bài 3: Biết oxygen nằm ở ô thứ 8, chu kì 2 của bảng tuần hoàn. Hãy cho biết:

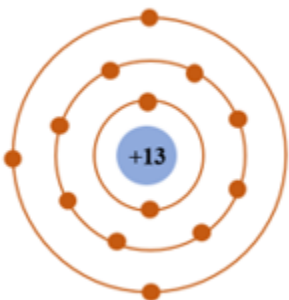
- Số electron, số proton; số hạt mang điện trong nguyên tử oxygen?
- Nêu một số vai trò của khí oxygen trong đời sống và sản xuất.

Bài 4: Quan sát mô hình nguyên tử nitrogen sau:



- Áp dụng mô hình nguyên tử của Bo, mô tả cấu tạo của nguyên tử nitrogen.
- Biết nitrogen có 7 neutron trong hạt nhân. Tính khối lượng nguyên tử nitrogen.

Bài 5: Cho mô hình sắp xếp các electron ở vỏ nguyên tử aluminium (còn gọi là nhôm, kí hiệu: Al) như sau:



- Xác định vị trí ô, chu kì, nhóm của Al trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học.
- Al là kim loại, phi kim hay khí hiếm? Vì sao?

Bài 6

- Nêu nguyên tắc sắp xếp các nguyên tố hóa học trong bảng tuần hoàn
- Nguyên tử X nặng gấp 2 lần nguyên tử Oxygen. Tính khối lượng nguyên tử của nguyên tố X. Em hãy cho biết tên gọi của X, viết kí hiệu hóa học của nguyên tố đó
- Tính khối lượng của các chất sau: Fe_2O_3

Bài 7

- Nguyên tố A có số hiệu nguyên tử là 6.
Cho biết vị trí của nguyên tố A trong bảng tuần hoàn nguyên tố hóa học.
Nguyên tố A là kim loại, phi kim hay khí hiếm?
- Trong mật ong có nhiều fructose. Phân tử fructose gồm 6 nguyên tử C, 12 nguyên tử H và 6 nguyên tử O. Hãy viết công thức hoá học của fructose và tính khối lượng phân tử fructose.

Bài 8

- Hãy mô tả sự hình thành liên kết ion trong phân tử sodium chloride (NaCl).
- Hãy mô tả sự hình thành liên kết cộng hóa trị trong phân tử khí oxygen, khí nitrogen.

TỔ TRƯỞNG

**BGH XÁC NHẬN
PHÓ HIỆU TRƯỞNG**

Đỗ Thị Hợp

Tạ Thúy Hà